

University of Groningen

Gecomplceerde fractuur en antisepsis

Schepel, Jan Arnold Cornelis

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1935

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Schepel, J. A. C. (1935). *Gecomplceerde fractuur en antisepsis*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

IX. SAMENVATTING.

Bij het bestudeeren van de geschiedenis der geneeskunde blijkt, dat pas na de vinding van de antiseptische methode door Lister, \pm 1865, van een doeltreffende behandeling van gecompliceerde fracturen sprake heeft kunnen zijn.

Was het vóór dien tijd een zeldzaamheid, dat een ernstig gecompliceerde fractuur zonder amputatie genas, na Lister kan men omgekeerd zeggen, dat de noodzakelijkheid tot amputatie uitzondering werd.

Bij de genezing van gecompliceerde fracturen, waarvoor dus vergelijkingsmateriaal met vroeger ontbrak, bleek toen echter de consolidatie veelal lang op zich te laten wachten.

Als vanzelfsprekend werd dit in verband gebracht met de antiseptische wondbehandeling.

Volkman n, 1877, v. Heine, 1878, v. Bruns, 1886, aan wie allen het verschijnsel van de langzame consolidatie der gecompliceerde fracturen opviel, gaven als verklaring voor de mindere beënnieuwvorming in de antiseptisch behandelde wond het ontbreken van de prikkel der infectie. Ofschoon de onjuistheid van deze verklaring wordt aangetoond, blijft het merkwaardig, hoe na v. Bruns niemand meer verband gelegd heeft tusschen het gebruik van antiseptica en het vertraagde consolideeren en pseudarthrorisch worden van een zóó groot deel der gecompliceerde fracturen.

Wel werd het gebruik van antiseptica na 1900 door velen verlaten, doch uit andere motieven. Tijdens den wereldoorlog, toen de afwachtende houding ten opzichte van de accidenteele verwondingen faalde, is de antiseptische wondbehandeling, zij het met andere chemische stoffen, weer op den voorgrond getreden.

Vele methoden en daarmee verkregen uitkomsten uit de latere literatuur worden beschreven, doch uit geen van deze kan men zich een indruk vormen over den invloed der antiseptica op de wondgenezing, die meer is dan een subjectieve meening van de betreffende schrijvers, terwijl een invloed op de beëngenezing na v. Bruns niet meer ter sprake komt.

In de Groningsche kliniek viel het groote aantal pseudarthrosen op, dat ontstond bij met joodtinctuur behandelde fracturen, ondanks een per primam genezen wond.

Naar aanleiding hiervan deed Boerema proeven op duiven, waarbij een gecompliceerde fractuur aan beide vleugels werd nagebootst en de eene zijde met, de andere zonder antisepticum werd behandeld. Bij deze proeven bleek belangrijke beschadiging van het beenvormend weefsel door antiseptica aangetoond te kunnen worden. De vraag deed zich voor of deze dierproeven op den mensch toepasselijk verklaard zouden mogen worden.

Daartoe werd dit onderzoek verricht, waarbij 378 gecompliceerde onderbeenfracturen, op antiseptische en niet antiseptische wijze behandeld, met elkaar werden vergeleken naar den duur hunner consolidatie en naar neiging tot pseudarthrose-vorming.

Tevens was het mogelijk om tot een objectief oordeel te komen over de al of niet gunstige werking der antiseptica op de wondgenezing.

Om vergelijkbare grootheden te verkrijgen, was het noodig om de fracturen in 3 hoofdgroepen te verdeelen naar den aard der verwonding: de doorstekingsfracturen, de fracturen met grootere wond zonder- en die met blootliggend beenfragment.

De eerste beide groepen leenden zich voor het onderzoek naar den invloed der antiseptica op de wondgenezing, de laatste groep waar al of niet antisepticum met de fractuurplaats zelf in contact was geweest, kon gebruikt worden om verschillen in beëngenezing te bestudeeren.

Een scherpe scheiding werd gemaakt tusschen geïnfecteerd en niet geïnfecteerd verlopen gevallen, om den invloed der infectie zooveel mogelijk na te kunnen gaan.

Nadat aldus het veelzijdig materiaal in zooveel richtingen was gesplitst, dat vergelijkbare objecten waren gekregen, lieten zich de volgende gevolgtrekkingen maken:

Van alle gecompliceerde onderbeensfracturen mislukt de behandeling (sterfgevallen, amputaties, pseudarthrosen) in 10.6 %.

Antiseptische wondbehandeling (superol en joodtinctuur) geeft belangrijke vermindering van de kans op geïnfecteerd verloop.

Infectie van de wond kan, behalve letalen afloop (1.3 % van alle gecompliceerde fracturen) en amputatie (3.2 %) vertraging van de beënnieuwvorming met zich brengen.

Antiseptische behandeling van de fractuurplaats zelf heeft in een groot deel der gevallen een vertraging van de consolidatie tengevolge, die die der infectie verre overtreft, en de hoofdoorzaak is voor het ontstaan der pseudarthrose (6.1 %) bij de gecompliceerde fractuur.

Om den eenvoudigen opzet van het dierexperiment (aseptisch verloop, nauw contact van het antisepticum met de beenfragmenten rondom,

contrôleproef aan de andere extremiteit) in een klinisch onderzoek te evenaren, moest een onmogelijke opgaf zijn.

Toch voldoet door de splitsing van het materiaal, b.v. de rubriek B. I van tabel IV voor een groot deel aan het gegeven.

Daar blijkt dat 31 fracturen met joodtinctuur tusschen de fragmenten behandeld, waarbij de wond reactieloos genas, 7 pseudarthrosen hebben gevormd (22.6 %, neemt men alleen de volwassenen, dan zelfs 29.2 %), terwijl als analogon voor de controleproef aan den anderen duivenvleugel gebruik gemaakt kan worden b.v. van tabel V A, waar 128 infectieloos genezen gecompliceerde fracturen, waar geen antisepticum met de fragmenten in contact kwam, tot geen enkele pseudarthrose hebben aanleiding gegeven.

Op grond van deze en andere in het VIIIe hoofdstuk uitgewerkte gegevens wordt aangenomen, **dat ook bij den mensch de beenvorming door antiseptica nadeelig beïnvloed wordt.**

In verband met het groote belang voor de praktijk worden enkele richtlijnen voor de behandeling aangegeven.
